



LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA, PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E AS POLÍTICAS PÚBLICAS.

COMPUTER LABS, TEACHER'S PERCEPTION AND PUBLIC POLICIES

Sonia Maria da Costa Mendes¹
Márcio Henrique dos Santos²
Ewerton Aurélio Santos Pereira³

Resumo

O presente estudo, busca clarificar a concepção política e a percepção dos professores da rede pública estadual sobre os laboratórios de informática. Os objetivos estão em verificar as atuais condições de utilização, os estímulos para uso ou não dos laboratórios pelos professores e as políticas públicas sobre tecnologias educacionais. A metodologia utilizada pautou-se na pesquisa de campo junto a professores de três colégios estaduais da cidade de Londrina-PR, bem como em referências teóricas e documentos que tratam da trajetória da inserção de tecnologias educacionais enquanto política pública nas escolas públicas do Paraná. Os resultados evidenciam que as políticas públicas sobre tecnologias educacionais nas escolas datam do ano de 1996 e retratam avanços e recuos, os quais oferecem reflexões sobre as realidades vigentes nos espaços escolares. Assim, espera-se contribuir para possíveis reflexões e revisão de conceitos sobre a existência, condições e utilização dos laboratórios de informática no processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Laboratório de Informática; Professores; Políticas Públicas.

¹ Doutora em Comunicação e Semiótica – PUC/SP. Mestre em Educação-Unesp/SP. Docente do IFPR – Instituto Federal do Paraná - Campus Ivaiporã. Contato: sonia.mendes@ifpr.edu.br

² Especialista em Metodologia do Ensino Superior – UNOPAR/Londrina – PR/BR. Docente da Rede Pública de Ensino do Paraná. Contato: divenetofolheados@hotmail.com

³ Especialista em Docência do Ensino Superior-Unifil. Professor de Educação Física. Contato: professorewertonpereira@hotmail.com

Abstract

The present study seeks to clarify the political conception and the state public school's teachers' perception about computer labs. The objectives are to verify the current conditions of use, the stimulus by the teachers for use or not, of the laboratories and the public policies on educational technologies. The methodology used was based on field research with teachers from three state public schools in the city of Londrina-PR, as well as theoretical references and documents that deal with the trajectory of the insertion of educational technologies as public policy in the public schools of Paraná. The results show that public policies on educational technologies in schools date from the year of 1996 and report advances and retreats, which offers reflections on the current realities evidenced in the study. Thus, it is hoped to contribute to possible reflections and concepts revision about the existence, conditions and use of computer labs in the process of teaching and learning.

Keywords: Computer Laboratory; Teachers; Public Policies.

Introdução

A maioria das escolas públicas do Paraná, possui ao menos um laboratório de informática para atender seus alunos e professores. No entanto, pouco se questionam as condições de infraestrutura desses laboratórios e como ocorrem os processos de inclusão do professor dentro do ambiente escolar e nos indaga se realmente o professor encontra-se inserido no contexto escolar de forma satisfatória. Eis que, existem enormes lacunas no sistema de ensino que convergem a inúmeras indagações sobre a inadequação dos espaços escolares face às demandas educacionais e sociais. Assim, a escola deve estar aberta no sentido de oferecer o melhor de si para os que nela se inserem, sejam professores, alunos, família, comunidade, equipe diretiva e demais servidores.

O acesso aos recursos disponíveis, inclusive o laboratório de informática, muitas vezes se limitam a enormes empecilhos aos professores, desde burocracia para utilização, ausência de conhecimentos sobre funcionamento, falta de incentivos para utilização, limitação de uso ou acesso. As condições estruturais abortam, em grande parte os possíveis sucessos do professor ao processo de ensino em diversos aspectos, ou ainda, quando o professor possui todas as possibilidades para utilizar os recursos, mas que não os utiliza, seja por comodismo, falta de conhecimento ou domínio de ferramentas. Tais fatores, sugerem repensar o espaço escolar e introduzir outros modelos educativos, mais flexíveis e dinâmicos que se adaptem às novas necessidades, as quais surgem constantemente e nos desafiam, pois, considera-se

que “[...] a escola é uma instituição dinâmica de quem a sociedade exige respostas” (ALARCÃO, 2001, p. 70). Mudar a ótica sobre os fatos e pensar os aspectos de ensino aprendizagem no contexto escolar é uma tarefa árdua, que exige esforços por parte de todos os atores envolvidos. Tendo em vista que trata de um espaço de transposição e construção de saberes entre professor e aluno, sendo essencial refletirmos sobre sua importância, bem como sua infraestrutura, equipe diretiva, professores, alunos e demais membros. E para tal processo de transposição, Alarcão corrobora:

[...] No entanto, se a escola é um edifício, ela não é só um edifício. É também um contexto e deve ser, primeiro que tudo, um contexto de trabalho. Trabalho para o aluno. Trabalho para o professor. Para o aluno, o trabalho é a aprendizagem em suas várias dimensões. Para o professor, é a educação na multiplicidade de suas funções (ALARCÃO, 2001, p. 17).

Torna-se salutar, buscarmos conhecer as lacunas existentes no sistema de ensino, as quais contribuem para a compreensão e possíveis reflexões, entre outras, a não exploração da infraestrutura por parte dos professores que nelas trabalham, inclusive os laboratórios de informática. Assim, tornaria possível evidenciar as razões que emanam os problemas, os quais prejudicam as práticas docentes, caso contrário, dificilmente avançaremos qualitativamente no processo de aprendizagem.

Considerando os pressupostos evidenciados, o objeto de estudo em questão tende a corroborar na tentativa de verificar e mapear por meio da pesquisa de campo, bem como compreender os fatores que interferem na utilização dos laboratórios de informática em escolas públicas. Assim, os objetivos estão em apresentar breve panorama sobre os processos de inclusão digital nas escolas públicas do Paraná e realizar pesquisas de campo junto a professores de três colégios públicos para verificar as formas de utilização ou não dos laboratórios de informática em suas práticas pedagógicas. A estruturação da pesquisa versa sobre um breve levantamento sobre o processo de inclusão digital nas escolas do Paraná, os quais contribuem para elucidar e contextualizar os processos enquanto política pública. Na sequência, apresentamos os resultados da pesquisa de campo realizada nos três colégios da rede pública de ensino da cidade no norte do Paraná os quais denominaremos de A, B e C.

A implantação de tecnologias educacionais nas escolas do Paraná

Em 1996 foi implantado no estado do Paraná o Programa de Extensão Melhoria e Inovação do Ensino Médio-PROEM. O Programa tinha como objetivo cessar a oferta do ensino técnico profissionalizante e propor a reforma de colégios públicos estaduais que aderissem ao programa formalmente. O programa previa a construção de ambientes específicos, tais como bibliotecas e laboratórios de informática, como também financiamentos para compra de computadores e periféricos pelas Associações de Pais e Mestres-APM. As aquisições ocorreram em uma Feira de Informática em julho de 1998, na cidade de Faxinal do Céu - PR, quando 912 colégios fizeram a aquisição de 6.352 computadores com sistema operacional *Windows*, distribuídos de três a vinte e dois computadores por colégio, ou seja, de acordo com o número de alunos matriculados naquele ano. Com isso, teve-se uma política de ruptura com os cursos de natureza técnica, bem como com a transferência de responsabilidades do estado para as APM. Ressalta-se que as APM contribuíram significativamente para o processo de informatização dos colégios estaduais, que aderiram ao PROEM.

Inicialmente os computadores adquiridos utilizavam o Sistema *Microsoft Windows*, portados pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, porém, desde o ano de 2003 esses computadores passaram a operar com o sistema *Linux* fornecido pelo Programa Paraná Digital. Destaca-se que a versão do programa instalado no ano de 2003, presente ainda na maioria das escolas, inclusive nas participantes da pesquisa, encontram-se totalmente desatualizados o que dificulta sua utilização no processo ensino aprendizagem. Atualmente, novos computadores foram disponibilizados pelo Proinfo, cujos lotes são enviados às escolas em etapas, muitas delas ainda em processo.

O Paraná Digital foi criado em 2003, pelo Centro de Computação Científica e *Software Livre* da Universidade Federal do Paraná, com a finalidade de possibilitar a inserção de recursos tecnológicos dentro das escolas estaduais paranaenses. A tecnologia desenvolvida foi a multiterminal *four-head* em uma rede de comunicação *intranet*. O modelo compreende, quatro monitores conectados a uma única CPU. Aparentemente, temos a impressão de algo bom e que funciona, entretanto, devido a desatualização dos equipamentos, um monitor para uma CPU funcionaria de forma precária. O sistema operacional utilizado é o *Debian* de distribuição *Linux* com o gerenciamento da Companhia de Informática do Paraná-CELEPAR em parceria com

a Companhia Paranaense de Energia Elétrica-COPEL, empresa que ficou encarregada de fazer a distribuição de cabos de fibra ótica por todo o estado para possibilitar o acesso à *internet*. A maioria das escolas, em especial as mais antigas, não possuem instalações elétricas com capacidade para instalação de aparelhos de ar condicionados nos laboratórios de informática devido ao aquecimento gerado pelos equipamentos. E quanto ao acesso a *internet* nos espaços escolares para uso da comunidade escolar, parece estar longe de alcançar concordância quanto ao uso, como também acessos adequados, assunto que merece um novo estudo.

Mas dando continuidade aos aspectos que dizem respeito a consolidação das tecnologias nos espaços escolares, o Proinfo foi criado em 1997 pelo governo federal para fins pedagógicos na rede de ensino público do país. O programa foi desenvolvido pelo Ministério da Educação-MEC, Portaria 522/MEC e Conselho Nacional de Secretarias Estaduais de Educação-CONSED, em parceria com os demais estados por meio das Secretarias de Educação.

Embora o Proinfo seja um programa criado na esfera federal é também de responsabilidade dos estados e municípios. No estado do Paraná a adesão iniciou-se no primeiro semestre de 1997, quando da elaboração de projetos educacionais de incorporação de computadores às escolas, os quais previam ajustes administrativos, adequações físicas e aplicabilidades pedagógicas dos recursos pelas escolas públicas, com auxílio de técnicos da Secretaria de Estado da Educação do Paraná-SEED-PR. Durante o período de 1997 a 2002 o Sistema Operacional utilizado foi o *Microsoft Windows*. Porém, desde 2003, por questões de mudanças na gestão estadual, o governo vigente à época considerou mais viável a utilização de um *software* livre, gratuito, ou seja, o Sistema *Linux*. Assim, o adotou como sistema operacional padrão integrado ao Programa Paraná Digital. Pode-se considerar que o Proinfo possui um sistema operacional razoável, mas fragilizado em razão da carência de suportes de natureza técnica, pois os computadores, a exemplo do Paraná Digital, são instalados em sistema de redes, ou seja, são dois monitores para cada CPU, o que requer manutenção constante no sistema de rede e nos equipamentos, o que não ocorre na maioria das escolas. A manutenção da infraestrutura tem sido um ponto crucial na maioria das instituições públicas, onde muitas vezes, ao invés de concertar, torna-se mais “fácil” a substituição por equipamentos novos.

A escolha do Sistema Operacional *Linux*, a partir de 2003 ocorreu pelo fato do programa ser gratuito, enquanto o Sistema Operacional *Microsoft Windows* (pago)

utilizado pelo Proinfo, exigiria mais investimentos do Estado. Em razão de tais fatores, embora o *Linux* seja menos suscetível a vírus, porém, vários problemas passaram a surgir quanto à compatibilidade de programas, arquivos, dificuldades com as redes e assistência técnica dentro das escolas.

É de competência dos Núcleos Regionais de Educação-NRE, a responsabilidade pela formação continuada para o uso de tecnologias na educação. No ano de 2004 a equipe de atendimento foi redefinida a partir da ampliação dos 13 Núcleos de Tecnologia Educacional - NTEs existentes para 32 Coordenações Regionais de Tecnologia na Educação-CRTE. Atualmente a ampliação prevê que a quantidade de Assessores em cada CRTE deve ser proporcional ao total de escolas na área de abrangência do NRE, considerando um Assessor para cada 10 escolas e dois técnicos de suporte em cada uma das CRTEs.

De acordo com as informações da SEED-PR, são 270 profissionais do quadro efetivo, atuando nas 32 CRTE, sob orientação da Coordenação de Apoio ao Uso de Tecnologias-Cautec. Os objetivos da Cautec são: atuar na formação continuada dos Assessores de Tecnologia das CRTEs, bem como dos professores da rede pública estadual de educação, contemplando a inclusão sócio-digital no contexto de integração das mídias disponibilizadas no ambiente *web*, televisiva e impressa.

Teoricamente, de acordo com os Portais Institucionais da SEED-PR e MEC, existem suportes para assessoria, como também técnicos para o bom funcionamento dos laboratórios e equipamentos nas escolas. A realidade presentificada provocam reflexões sobre os inúmeros computadores inutilizados dentro das escolas, tanto os advindos do Paraná Digital, como os do Proinfo. Deparamos com situações adversas, entre outras, com infraestrutura incompatibilizada para os computadores, ausência de manutenção técnica e de planos de trabalhos voltados para o uso de recursos tecnológicos/laboratórios de informática. Por razões de recorte do estudo, nos ateremos nos objetivos propostos, por considerar que tais inquietações, requer análises em ocasião oportuna.

Por orientação da SEED-PR, toda escola da rede pública estadual, obrigatoriamente deve ter algum profissional do quadro de funcionários lotados na instituição, encarregado em dar auxílio técnico aos equipamentos e programas dos computadores dos laboratórios de informática. O funcionário designado, não necessariamente precisa ter formação em Tecnologia de Informação-TI. O que se depara nos espaços escolares, são funcionários integrantes da secretaria escolar, da

biblioteca ou mesmo professores como encarregados para auxiliar na manutenção dos laboratórios de informática. A prerrogativa é de apenas chamar o suporte técnico do NRE, quando os problemas não puderem ser resolvidos pelo funcionário designado para a função. Porém, em várias circunstâncias isso não ocorre e, entre outros, evidenciam a falta de compromisso daqueles que deveriam se encarregar de tais tarefas. O NRE é o principal responsável pela manutenção dos equipamentos e recebem incentivos por parte da SEED-PR para capacitação em informática. Sem contar que boa parte dos laboratórios de informática nas escolas encontram-se em situações precárias e que não atendem as necessidades educacionais vigentes, ou seja, muitas vezes se depara com um amontoado de computadores que não funcionam.

Sobre as condições das escolas, inclusive na percepção dos participantes do estudo é válido ressaltar que, boa parte tem instalações no mínimo razoáveis para a utilização do laboratório de informática, exceto claro, pela falta de bom funcionamento dos equipamentos, uma vez que dependem de manutenção frequente, o que muitas vezes não ocorre. Outros problemas também ocorrem, inclusive a falta de infraestrutura adequada para cobertura da rede de *internet*.

Encaminhamento Metodológico

Conforme destacados, trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória e descritiva, subsidiada pela pesquisa de campo junto a professores de três colégios da rede pública de ensino da cidade no norte do Paraná no ano de 2015.

Os objetivos estão em apresentar sem a pretensão de esgotar, a caracterização dos espaços escolares pesquisados, ou seja, escolas públicas, em especial investigar os fatores sobre a utilização dos laboratórios de informática, compreendidos como recursos para as práticas pedagógicas.

Por meio de documentos disponibilizados pelo Ministério da Educação, Secretarias Estaduais da Educação e Núcleos Regionais de Educação, foi possível mapear o processo de inclusão digital nas escolas públicas do Paraná e compreender a dinâmica dos laboratórios de informática, objeto de estudo do presente artigo.

A pesquisa de campo foi realizada por meio de um questionário, contendo 18 questões de natureza quantitativa e qualitativa, com questões abertas e fechadas destinadas aos professores dos referidos colégios. O instrumento procurou caracterizar o perfil dos professores; o tempo de atuação profissional; formação;

conhecimento sobre a infraestrutura do colégio em que atua; acesso e uso das ferramentas de comunicação e informação, entre outras.

Participaram da pesquisa 76 professores de diversas disciplinas do Ensino Fundamental e Médio de três colégios públicos localizados na área central e proximidades da cidade pesquisada. Todos os colégios participantes da pesquisa possuem infraestrutura similares, bem como número de alunos e professores.

O processo de análise da pesquisa, considerou inicialmente as respostas coletadas em cada colégio, seguido da junção das mesmas. Nominaremos de colégio A, B e C, sendo, 24 professores do colégio **A**, 23 professores do colégio **B** e 29 professores do colégio **C**. Assim sendo, em alguns momentos, considerando as especificidades da coleta ressaltamos em particular as características mais peculiares ou exclusivas de uma ou outra realidade encontrada.

O quadro de professores participantes da pesquisa é formado por concursados (QPM) lotados nos colégios pesquisados; concursados não lotados e contratados temporários (PSS). O mesmo quadro é composto por professores de idades e graus de formação diversificados.

A partir das características individuais dos professores de cada colégio somadas aos demais, tornou-se possível algumas reflexões, consideradas necessárias para responder o problema da pesquisa e algumas indagações, as quais contribuíram para elucidar determinadas respostas encontradas nas falas dos professores participantes da pesquisa, sobre a utilização dos laboratórios de informática nos colégios onde atuam.

Resultados e Discussões

Inicialmente apresentaremos os resultados da pesquisa de campo e posteriormente algumas reflexões. Quanto ao universo da pesquisa, participaram da coleta de dados, por meio de um questionário semi-estruturado, 76 professores de três colégios públicos, que atuam em diversas disciplinas do Ensino Fundamental e Médio. Os estabelecimentos de ensino encontram-se localizados na área central e entorno Londrina-PR, com similaridades quanto ao público atendido, infraestruturas, número de alunos e professores.

Para análise, consideramos as respostas dos professores de cada colégio, seguido da junção das mesmas. Assim, os resultados denominam de colégio A, B e

C, sendo, 24 professores do colégio A, 23 professores do colégio B e 29 professores do colégio C. Desses, 30,2% pertencem ao sexo masculino e 69,8% ao sexo feminino.

Do total de participantes, 71% têm idades entre 31 e 50 anos, 14,4% entre 20 e 30 anos, 39,4% entre 31 e 40 anos, 31,5% entre 41 e 50 anos, 11,8% entre 51 e 60 anos e 2,6% dos acima de 60 anos. O colégio C apresentou a maior quantidade de professores acima de 46 anos e o colégio B a menor faixa etária entre os três colégios.

Em relação a graduação alguns professores possuem mais de uma, totalizando 84 cursos superiores. Desses, 14,5% são formados em Geografia, 7,9% em História, 5,2% em Arte, 26,3% em Letras, 7,9 em Matemática, 14,5% em Ciências Biológicas, 6,6% em Ciências Sociais, 2,6% em Química, 5,2% em Educação Física, 6,6% em Física, 5,2% em Filosofia, 1,3% em Comunicação, 1,3% em Língua Inglesa, 1,3% em Psicologia, 1,3% em Psicopedagogia, 1,3% em Música, 1,3% em Direito, 1,3% em Computação Gráfica e 1,3% em Administração. Observa-se nos percentuais, o predomínio de formados em áreas tradicionais das Licenciaturas.

Quanto ao ano de conclusão de curso de graduação, identificamos que 15,8% concluíram até 1990, 34,2% entre 1991 e 2000, 46% entre 2001 e 2010, 1,3% após 2010, 2,6% não responderam. Os dados apontam um percentual elevado de professores formados entre os anos de 2001 a 2010.

Quanto a formação em nível de Pós-Graduação, verificou-se que, 80,3% dos professores possuem pelo menos um curso de Especialização, 13,1% possuem curso de Mestrado e 5,7% não tem Pós-graduação.

Sobre o tempo de atuação profissional dos professores, 40,8% possui entre 01 e 10 anos de docência, 36,8% entre 11 a 20 anos, 13,1% entre 21 a 30 anos, 1,3% mais que 30 anos e 1,3% não respondeu. Observando o tempo de atuação profissional, apenas 16% se encontram em início de carreira (0 a 05 anos). Destes, 65,8% são concursados (QPM) e 34,2% são contratados como temporários (PSS).

Sobre as condições de lotação, 66% dos professores estão lotados nos estabelecimentos pesquisados e 29% atuam por meio de Ordem de Serviço, isto é, com aulas extraordinárias e 5% como substituto.

Quanto ao tempo de trabalho de cada professor dentro das escolas pesquisadas, 33% trabalham até 01 ano, 39,5% de 01 a 10 anos, 19,7% de 11 a 20 anos, 3,9% há mais de 21 anos e 3,9% não responderam.

Sobre o número de aulas que cada professor ministra em cada escola pesquisada, 7,9% até 10 aulas, 15,8% entre 11 e 20 aulas, 15,8% entre 21 e 30 aulas,

36,8% entre 31 e 40 aulas, 23,7% mais de 40 aulas semanais. Quanto ao número de escolas em que cada professor trabalha as respostas foram: 47,4% em até 02 colégios, 23,7% em mais de 03 colégios. Os dados revelam que 23,7% dos professores têm no máximo 20 aulas no colégio pesquisado, alguns inclusive com muito poucas aulas, o que supõem gerar dificuldades de familiarização com o ambiente de trabalho. Em contrapartida, há um considerável percentual de professores com mais de 40 horas semanais, o que certamente acarreta sobrecarga de trabalho. Ressalta-se que a permanência do professor dentro da escola deveria ocorrer com no mínimo 66% do tempo em sala e as demais horas, em média 33% do tempo, em hora atividade, destinadas a preparação de aulas, correção de atividades, provas, entre outras. Questões estas que vem sendo desconsideradas pelas atuais políticas do Estado do Paraná.

No entanto, com mais de 40 horas/aulas, ou seja, sobrecarregado, o professor dificilmente consegue ter uma organização considerável, inclusive para pensar nas possibilidades de utilização dos recursos que a escola possui.

Quanto ao trabalhar em outro local além da escola pesquisada, 13,1% atuam em outras frentes e 86,9% somente na área da educação. Desses que atuam em outras frentes, 5,2% possuem até 20 horas semanais, 3,9% de 20 a 40 horas semanais.

Retomando as questões relacionadas a não efetivação do professor em uma mesma escola, as condições encontradas reforçam a manutenção de um sistema educacional frágil e com dificuldades para desempenhar suas funções sociais, políticas e pedagógicas com foco na aprendizagem do aluno. É de fato que, o percentual de contratados temporários atualmente no estado do Paraná está em torno de 30% do quadro geral de professores, que de acordo com a APP-Associação de Professores das Escolas Públicas, torna-se prejudicial. Uma vez que em dadas circunstâncias torna-se impossível um vínculo maior entre o professor e a escola onde trabalha. Por consequência, ambos se tornam vítimas da precariedade do sistema vigente.

A rotatividade desacerbada, contribui para a não utilização dos laboratórios de informática pelo professor, ainda que tenha conhecimentos sobre tecnologias e manifeste boa vontade, vê-se impedido ou limitado para utilizar os recursos e, saibamos compreender que, a rotatividade excessiva de professores em uma determinada escola, geram problemas que vão desde o comprometimento, a baixa

qualidade no processo de ensino, integração do conjunto de profissionais da escola, entre outros.

Em meio aos problemas elencados, vale ressaltar a existência de espaços escolares que expressa respeito a todos, onde são mais raros os descontentamentos acentuados de professores, muito menos rotatividade desacerbada. São fatores importantes os quais estão relacionados a gestão escolar, pois uma escola considerada de boa qualidade, tem facilidades em atrair bons professores e de tornar bons àqueles que por ventura não sejam, os quais refletem naturalmente na qualidade do ensino, o que pode ser verificado em Alarcão:

[...] Em um processo de reciprocidade, o professor qualifica-se junto com os outros professores e a escola qualifica-se, reconceitualiza-se e reorganiza-se. A própria organização escolar é desvelada quando há uma reflexão sobre conflitos inerentes a ela, bem como são reveladas as relações de poder nelas existentes, o que conduz a um redimensionamento institucional (ALARCÃO, 2001, p. 78).

Retomando aos resultados da pesquisa, quando perguntado sobre a existência de laboratório de informática na escola, 77,3% dos professores disseram conhecer, 21,4 que não existe e 1,3% não responderam.

Sobre o conhecimento da existência de técnicos de apoio para assessoria e manutenção dos equipamentos de informática, 64,4% responderam que sim, 30,3% que não existe assistência e 5,3% não responderam.

Sobre as condições reais de uso do laboratório de informática, 39,5% consideraram as condições boas, 23,7% regular, 15,8% péssima, 10,5%, não conhecem e 11,5% não responderam. Ainda que, na questão anterior 64,4% dos entrevistados tenham afirmado sobre a existência de técnicos para o laboratório de informática, observa-se claramente que, em grande parte das escolas públicas a infraestrutura não oferece condições adequadas de uso pedagógico.

No que se refere a identificar os procedimentos necessários para a utilização do laboratório de informática, 17,1% disseram que ocorre mediante projeto específico do professor, 40,8% com aulas previamente agendadas, 26,4% responderam ter acesso livre, 3,9% mais que 01 alternativa, 11,8% não responderam.

Sobre os meios e ferramentas mais utilizados em sala de aula, 42,1% dos professores responderam utilizar vídeos, 65,5% a TV *pendrive*, 47,4% música, 25% ilustrações/gravuras, 2,6% utilizam outros meios. Dentre os quais, 23,7% utilizam data

show. Entre os participantes da pesquisa, a TV *pendrive* é utilizada com mais frequência, pelo fato da mesma estar disponível em todas as salas.

Quanto a cursos de capacitação para a utilização de novas tecnologias em suas práticas docentes, 30,3% disseram ter feito curso de curta duração, 3,9% tem Pós-graduação na área, 43,5% aprenderam sozinhos, 19,8% fizeram curso pelo NRE. Dentre os cursos, 2,6% citaram o de informática, 1,3% práticas pedagógicas para uso da TV *pendrive*, 2,6% para uso do tablete educacional disponibilizado pelo governo estadual e 1,3% não respondeu.

As respostas nos levam a refletir sobre os cursos tecnológicos que o Estado oferece, onde muitas vezes não atendem as necessidades do professor, por serem obsoletos e por outro lado, em muitas ocasiões, não oferecer aos professores os subsídios necessários para a utilização em suas práticas pedagógicas. Deparamos também com situações diversas, onde o professor sente-se ameaçado pelas “novas” tecnologias, com medo de ser substituído, sem a devida clareza de que trata-se de um recurso e que “[...] o virtual não substitui o real, ele multiplica as oportunidades para atualizá-lo” (LÉVY, 1999, p. 88).

Sobre o uso das redes sociais, verificamos que 76,4% utilizam o *facebook*, 9,2% o *Twiter*, 7,9% o *Instagran*, 10,5% *Blog*, 1,3% *MSN* e *Outlook* e 14,5% não utilizam nenhuma rede social. Desses, 1,3% disseram que o *Blog* não é uma rede social e 1,3% utilizam outras formas de redes. O *facebook* é o mais utilizado pela maioria dos professores, por ser gratuito e de fácil acesso.

Sobre a utilidade da *internet*, 81,6% utilizam para responder e-mails, 92,1% para realizar pesquisas de interesse pessoal, 89,5% para preparar aulas, 2,6% para outras finalidades e 1,3% não respondeu. Vale lembrar que alguns professores citaram mais que um enunciado elencado. Diante das respostas, evidencia-se que os professores estão se apoderando cada vez mais das ferramentas de comunicação e informação, enquanto recurso para preparação de suas aulas, mesmo que ainda não seja uma prática na sala de aula.

Frente aos dados apresentados, deparamos com um contexto pedagógico repleto de incógnitas a serem decifradas, entre elas, a necessidade de uma gestão escolar mais eficaz; com ausência de comprometimentos pelo poder público; revisão de práticas pedagógicas; necessidades de adequações de infraestruturas, capacitação continua dos professores e investimentos que possam oferecer acesso a *internet* de forma significativa.

Constata-se também, professores que procuram se especializar ou aprimorar seus conhecimentos com informática, *internet*, e vencem os obstáculos existentes para a utilização dos recursos, sejam eles do laboratório de informática ou algum outro dispositivo. Em vários casos deparamos com professores utilizando equipamentos pessoais para poderem ministrar uma aula mais dinâmica com uso de tecnologias mais contemporâneas, inclusive com utilização de laboratórios de informática.

Contudo, vale ressaltar o papel compensatório que a escola deve exercer junto à comunidade, uma vez que, o Estado não tem como minimizar os problemas socioeconômicos atuais de outra forma, a não ser por meio de uma educação de qualidade. Entretanto, cabe a nós professores, cumprir nosso papel na construção de uma escola compromissada com seu tempo, a ponto de refletir às aspirações de nossos alunos, respeitando e promovendo as suas manifestações atuais, como defendem Antoni Zabala (1998) e Isabel Alarcão (2001).

Os dados coletados evidenciam entre outros, que a utilização ou não dos laboratórios de informática pelos professores está relacionada a vários fatores, os quais impulsionam repensar as condições de acesso, pois nem sempre o professor tem facilidades para utilizá-los. Muitas vezes pela burocracia, outras, pelas limitações quanto a manipulação das ferramentas ou pela incipiência da infraestrutura.

Os problemas relacionados a gestão burocrática em algumas escolas, reforçam alguns paradigmas relacionados a ideia de “donos” de determinados espaços, ou seja, alguns professores acabam apoderando dos espaços como seus e pouco permitem que seus colegas os utilizem em suas práticas pedagógicas. Outro exemplo típico, são as reservas intermináveis dos laboratórios por parte de alguns professores, enquanto outros ficam sem acesso. Seguramente, o ideal seria que todas as disciplinas tivessem seus laboratórios específicos ou ao menos tivessem possibilidades de acesso a mídias móveis, tais como o *tablet* ou similares tanto para o professor como para os alunos.

Sabidamente temos referência de escolas pautadas em gestão pedagógica, considerada ideal, inclusive dispondo de ótima estrutura relacionada ao uso da *internet* nas atividades pedagógicas, disponibilizando assistência técnica, auxílio e estímulos aos professores para que utilizem os laboratórios. A pesquisa evidenciou a existência de professores que dominam perfeitamente os recursos tecnológicos, mas que não fazem uso pedagógico. E quando utilizam, nem sempre é de forma adequada aos propósitos educativos.

Portanto, os fatores que contribuem para a não utilização pelos professores dos laboratórios de informática, são inúmeros e o que mais chama a atenção é a rotatividade de professores nas escolas pesquisadas. O fator rotatividade desencadeia uma série de problemas nos processos pedagógicos, prejudicando inclusive o aluno. Para Alarcão (2001, p. 75) é necessário “[...] uma política de desenvolvimento de pessoal que deve começar pela permanência do profissional em uma única escola, evitando a intensa rotatividade de professores no atual sistema de ensino”.

O “pensar” sobre uma escola mais democrática, justa e inclusiva pressupõe estar acompanhada de inúmeras ações integradas, desde a prática do conjunto, do respeito e da ação pedagógica entre os seus envolvidos. O comprometimento inicia do portão da escola à postura ética do professor, do diretor, secretaria e demais envolvidos, percebendo à totalidade para além de seus espaços, ela deve ser tomada por este “pensar” [...] “Sem deixar de ser local, a escola é universal” (ALARCÃO, 2001, p. 21). Assim, vivenciar o “agir” com responsabilidade, deve ser entendido como objetivo principal, o ponto de partida e o ponto de chegada. O espaço escolar, deve ser aberto, inclusive para o acesso do professor a todos os recursos que a escola possui, dentre os quais, o laboratório de informática. Ele, o professor, precisa aprimorar sobre os contextos sociais que envolvem o seu aluno de forma ampliada para tornar suas práticas docentes mais significativas e com liberdade para as suas realizações. Cabe a escola, mais precisamente a equipe diretiva, subsidiar e estimular os professores para buscas de novos horizontes em favor da aprendizagem.

Tais condições nos conduzem o “pensar” no espaço desde a entrada e permanência do professor na escola como um “ser” ativo, digno de usufruir dos recursos disponíveis para fins didáticos e pedagógicos. Assim, foram verificadas realidades de professores com diferentes formações que supostamente compartilham da mesma dinâmica: a do ensino aprendizagem.

Se por um lado, uma escola que dispõe de professores mais experientes e que sejam efetivos e lotados na mesma, ganham em qualidade de conjunto, por outro, a desatualização em saberes por parte de muitos, contribuem para a estagnação em vários sentidos, inclusive os de acesso ao conhecimento e isso conduz à escola a muitas práticas obsoletas. Assim, “A raiz da ideia de substituição na interpretação das alterações técnicas me parecem estar na dificuldade de captar, imaginar, conceituar o surgimento de novas formas culturais, de dimensões inéditas do mundo humano”

(LÉVY, 1999, p. 217). Por outro lado, a realidade do professor contratado (PSS) é muitas vezes a mais absurda possível, uma vez que, não tenha livre acesso ao interior da escola, também não tenha possibilidades de escolhas de recursos, o que acaba por ser tratado com indiferença por parte do sistema e às vezes pela própria escola. A complexa realidade escolar supõe que [...] “Compreender a vida de sala de aula é um requisito necessário para evitar a arbitrariedade na intervenção” (SACRISTÁN, 1996, p. 81).

Contudo, para o ensino em essência, não há professores concursados ou temporários, existe sim, professores. Pois a qualidade docente independe do *status* que o mesmo se encontre e, claro que a subdivisão contribui como um divisor de águas, principalmente quanto às prioridades dentro dos espaços escolares, as turmas, os alunos, recursos, inclusive a utilização do laboratório de informática. De certa forma, vale ressaltar que, para o estado é bom que haja essa divisão de *status*, pois contribui para muita discórdia entre os docentes, ao mesmo tempo em que exime-o de boa parte de suas culpas. Enquanto isso, o maior prejudicado no processo escolar tem sido o aluno.

Conforme verificado, as escolas participantes da pesquisa oferecem uma considerável infraestrutura, no caso os laboratórios de informática. No entanto, há vários casos de professores que desconhecem ou que não quiseram ou não souberam afirmar sobre a sua existência.

Outro aspecto a ser destacado é que a maioria dos professores entrevistados possuem pelo menos um curso *Lato Sensu* e alguns possuem cursos de mestrado. O que torna difícil imaginar que estes não tenham conhecimentos básicos sobre informática e processos em redes. Será que o professor se encontra impedido de utilizar o laboratório por conta da escola, que não o incentiva ou não o permite? Ou a escola não consegue assegurar a utilização dos laboratórios de informática com os alunos, seja pela inadequada infraestrutura ou pela à falta de interesses por parte dos professores? Ou será que ambos estão agindo de forma contraditória, seja por falta de iniciativas entre si ou em conjunto? Obviamente, existem diversos mecanismos para facilitar o acesso dos professores aos laboratórios de informática, porém, requer estreitar caminhos, planejamento, diálogo e envolvimento.

Pensar coletivamente é uma necessidade, ou seja, a inteligência requer ser coletiva e ser concebida de forma democrática entre os indivíduos, e não restrita a poucos privilegiados. Considerando que estamos vivenciando o acesso de

ferramentas comunicacionais por parte dos alunos, no mínimo, com um pouco de colaboração de ambas as partes é possível sim, utilizar os recursos do laboratório de informática disponíveis para as práticas pedagógicas. O paradoxo consiste em: professores em sua maioria possuem acesso às redes sociais como mecanismos de interação e interatividade com bastante frequência, mas pouco as utilizam como recurso pedagógico.

O contexto encontrado a partir da pesquisa realizada, serve como ponto de orientação para compreensão dos paradigmas existentes quanto ao uso dos laboratórios de informática nas escolas públicas. Com isso, todo cuidado é válido quando pensarmos na qualidade das escolas, considerando que muitos fatores contribuem para mascarar determinadas lacunas do sistema. Pois quando o sistema é repleto de falhas, estas se respingam em todas as esferas do processo de ensino aprendizagem.

Considerações Finais

De acordo com os estudos realizados, conferimos vários fatores que impedem os professores de utilizarem aos laboratórios de informática nos espaços escolares, entre outros, a ausência de uma infraestrutura mais adequadas em atendimento as práticas pedagógicas, a falta de assistência técnica e a aquisição de programas específicos de acordo com os conteúdos das disciplinas, a falta de acesso e ausência de propostas de ensino com utilização de recursos tecnológicos. A escola, de acordo com sua função compensatória, requer oferecer subsídios para a inclusão de professores e alunos de todas as maneiras possíveis, inclusive oferecer infraestrutura em condições de utilização, as quais requer acessos a informação e comunicação em rede.

A realidade, conclama a urgência de reflexões e tomadas de decisões, inclusive sobre as concepções instauradas na gestão escolar e nas propostas pedagógicas, por considerar que estamos vivenciando o fenômeno do acesso e manipulação das tecnologias comunicacionais, não somente pelos jovens, mas pela população de forma geral, inclusive pelos professores, conforme evidenciado na pesquisa de campo.

A contemporaneidade, sugere o pensar coletivo, repensar as práticas pedagógicas, utilizar ferramentas diversificadas no processo de ensino aprendizagem, entre outros, os quais, apontam para uma aprendizagem mais significativa, pois

quando atingirmos tal condição, podemos de fato, vivenciar uma escola mais democrática e melhor para todos que nela se inserem.

Referências

ALARCÃO, Isabel. **Escola Reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre – RS: ArtMed, 2001.

LÈVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1996.

LÈVY, Pierre - **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4ª Edição. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 2003.

SACRISTÁN, J. Gimeno, GÓMEZ, A. L. Pérez – **Compreender e transformar o ensino**. 4ª Edição. Porto Alegre RS: ArtMed, 1996.

ZABALA, Antoni – **A prática educativa: como ensinar** – Editora: ArtMed, 1998.

SEED-PR – **Diretrizes para o uso de Tecnologias Educacionais**. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015327.pdf>>. Acesso em 28 de mai. 2017.

BARROS, Gilian Cristina; CANTINI, Marcos Cesar; SANTOS, Elizabete; TONO, Cineiva Campoli Paulino. **As Tecnologias da Informação e Comunicação (Tic) nas Escolas do Paraná**. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015053.pdf>. Acesso em 28 de mai. 2017.

Recebido em: 08/08/2017

Aprovado em: 08/12/2017